617.53

Stanford University Library NOV 17 1902

Aus dem Ambulatorium von Dr. Gerber, Peivatdozenten für Otologie, Rhinologie und Laryngologie in Königsberg i. Pr.

Ueber das Vorkommen des Skleroms in Ostpreussen nebst Mitteilung zweier neuer Fälle aus den Kreisen Oletzko und Friedland.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt

am Montag den 12. Mai 1902, mittags 12 Uhr

von

Hans Brochowski

prakt. Arzt.

Königsberg i. Pr.

Buch- und Steindruckerei Leo Krause & Ewerlien,

Fleischbänkenstrasse 12 u. 13.

Gedruckt mit Genehmigung

der medizinischen Fakultät der Universität

Königsberg i. Pr.

Referent: Geheim. Medizinalrat Prof. Dr. Garré.

Meinem lieben Vater

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153514_0075

Unter dem Namen „Rhinosklerom“ wurde im Jahre 1870 von Hebra ein Hautleiden beschrieben, das sich einerseits durch seinen eigentümlichen Verlauf, anderseits durch seine Localisation an der Nase und ihrer nächsten Umgebung als eine Krankheit sui generis darstellte. Nach der Darstellung Hebra's, die später von Kaposi, der zu gleicher Zeit wie Hebra die ersten Fälle dieser Krankheit beobachtete, vervollständigt wurde, tritt die Affection in Form von flachen oder erhabenen, höckrigen, scharf abgegrenzten Verdickungen in der Haut oder Schleimhaut der Nasenflügel, der Scheidewand oder der angrenzenden Partieen der Oberlippe auf. Die afficierten Stellen, die sich durch ungewöhnliche Härte auszeichnen, vergleicht Hebra mit der Härte eines indurierten Schankers. Der Verlauf der Krankheit ist ein sehr chronischer. Die angeführten Merkmale bewogen Hebra, die Erkrankung als eine eigentümliche zu erkennen und, da die antisyphilitische Cur sich als völlig erfolglos erwies, auch andere für Syphilis charakteristische Zeichen fehlten, jeden Zusammhang mit dieser Krankheit in Abrede zu stellen.

Verschiedene casuistische Mitteilungen über ähnliche Fälle, die bald den ersten Publikationen Hebra's

folgten, bestätigten die Richtigkeit des von Hebra beschriebenen Krankheitsbildes. Im weiteren aber thaten sie dar, dass der Krankheitsprozess in seiner Localisation nicht immer den engen Rahmen einhielte, den Hebra ihm gezeichnet hatte, und dass der der Krankheit von Hebra gegebene Name „Rhinosklerom" nur einem, wenngleich auch dem constantesten und zugleich hervorragendsten Krankheitssymptome, nämlich der Affection resp. der Sklerosierung der Nase, entspricht, die verschiedenen Modifikationen in der Entstehung und Ausbreitungsweise nicht berücksichtigt. Da die Hebra'sche Benennung des Leidens keinen Bezug auf die oft zur Krankheit gehörige Rachenaffection nahm, so bezeichnete Köbner das Leiden als „Rhino-pharyngosklerom".

Es zeigte sich ferner, dass wie der Rachen, so weiterhin auch der Kehlkopf und die Trachea sich an dem Prozess beteiligen können, ja dass diese Teile nicht nur im weiteren Verlaufe der Krankheit ergriffen werden, sondern auch manchmal früher erkranken als die Nasenhöhle. Wenn man nun berücksichtigt, dass die fragliche Krankheit im Respirationstractus sowohl fast ausschliesslich ihren Anfang nimmt, als auch vorzugsweise sich verbreitet, und dass es sich überall da, wo die Grenzen des Respirationstractus überschritten werden, um einen Uebergang auf die unmittelbar angrenzende Umgebung oder auf mit dem Respirationstractus communicierende Höhlen handelt, wenn man endlich in Erwägung zieht, dass die äussere Nase, deren Erkrankung zu den wichtigsten Symptomen zählt, auch zum Respirationstractus gerechnet werden kann, so hat die Bezeichnung „Skleroma respiratorium" wie sie Wolkowitsch und Bornhaupt vorschlagen, wohl ihre Berechtigung. Diese Berechtigung ist aber ganz evident

geworden, seitdem man constatiert hat, dass in vielen Fällen die äussere Nase überhaupt nicht ergriffen ist, — weder im Anfang noch im weiteren Verlauf der Krankheit, — während in den Nasenhöhlen selbst oder im Nasenrachenraume, im Rachen und Kehlkopf die characteristischsten Veränderungen sich darbieten. Erweitert wurden schliesslich die Gebietsgrenzen des Skleroms noch dadurch, dass man auch gewisse Fälle von sogenannter Laryngitis subglottica und Störck'scher Blennorrhoe pathogenetisch als zum Sklerom gehörig reclamiren musste.

Es ist daher leicht verständlich, dass die Diagnose der Erkrankung eine recht schwierige ist, wenn der Krankheitsprozess die Nasenhöhle und die äusssere Nase nicht ergriffen, sondern von einer tiefer gelegenen Stelle des Repirationstractus seinen Ausgang genommen hat. Dazu kommt aber noch der Umstand, dass das Rhinosklerom, ähnlich wie die Lepra, eine nicht überall verbreitete, sondern nur eine auf gewisse Gegenden beschränkte Krankheit ist, die anderwärts von ihren Centren nur verschleppt ganz vereinzelt zur Beobachtung gelangt.

Wolkowitsch hat in seiner Arbeit über das Rhinosklerom sämtliche bis zum Jahre 1888 bekanntgewordenen Fälle zusammengestellt und dabei gefunden, dass während auf Deutschland, Moldau, Aegypten, Belgien, Schweiz und Schweden je ein Fall kommt, auf Italien 5, auf Russland 20, auf Südamerika 23 und auf Oesterreich 32 Fälle kommen. Von 38 von Juffinger beobachteten und 1892 publicierten Fällen sind 21 Fälle aus Oesterreich und zwar 15 aus Mähren, 8 aus Galizien, 3 aus Ungarn, je 2 aus Oesterreich und Böhmen, 1 aus Schlesien, während der Rest sich auf Russland, Rumänien und Preussisch-Schlesien verteilt, wovon auf ersteres allein 6 Fälle

entfallen. Nach diesen Zusammenstellungen ist der Hauptverbreitungsbezirk der südwestliche Teil von Russland und die angrenzenden Provinzen, besonders Mähren und Galizien, während einzelne Fälle auch in die an die genannten Länder anstossenden Gebiete entfallen, so Nord-Ungarn, nördlicher Teil von Nieder-Osterreich, Böhmen und Österreichisch-Schlesien. Kleinere Bezirke, wo das Rhinosklerom verhältnismässig häufiger beobachtet worden ist, sind Süd-Italien und Süd-Amerika, während von den anderen Ländern nur vereinzelte Fälle bekannt sind. Bei diesen sporadischen Fällen ist wohl noch in Betracht zu ziehen, ob die Kranken Eingeborene oder Zugereiste sind, da gerade die Bevölkerung aus den genannten Gebieten von Russland, Galizien und Mähren als Arbeiter oder Handelsleute Europa durchwandern, sowie ein grosses Contingent der Auswanderer stellen.

In Deutschland sind Fälle von eigentlichem „Rhinosklerom“ mit Veränderungen der äusseren Nase noch nicht beobachtet worden und — wenn auch verschleppt — für die reichsdeutschen Aerzte immer noch eine grosse Rarität, während an russischen und österreichischen Instituten Fälle dieser Erkrankungen keine Seltenheit sind. Dagegen sind Fälle, wie der eine von Hermann und Schötz, wie einige von Iuffinger und anderen publicierte, die sich lediglich auf den Schleimhäuten abspielen, in letzter Zeit vereinzelt auch in Deutschland beobachtet worden. Allem Anscheine nach stammen alle diese Fälle aus den östlichen Grenzgebieten.

Auch in den Königsberger Instituten ist das Sklerom kein seltener Gast, da unter der grossen Schar russischer Patienten, die alljährlich in Königsberg Heilung sucht, auch Fälle von Sklerom zur

Beobachtung kommen. In den letzten Jahren hat nun Herr Privatdozent Dr. Gerber in Königsberg auf mehrere Fälle aufmerksam gemacht, die nicht aus dem eigentlichen russischen Skleromheerde stammten, sondern aus Ostpreussen und zwar besonders aus dem Oletzko'er Kreise an der russischen Grenze herrührten. Auch ein in Berlin entdeckter Fall von Sklerom stammte aus Ostpreussen. Die darauf aufmerksam gemachte Behörde nahm sich der Sache an und die Folge war, dass vom Ministerium eine Sammelforschung unternommen wurde. Das Resultat derselben fiel negativ aus. Das ist jedoch nicht wunderbar und von Gerber auch s. Z. vorausgesagt worden und zwar aus dem Grunde, weil die Diagnose des Skleroms gerade bei diesen Fällen, die hier zur Beobachtung gelangen, selbst für den Specialarzt eine recht schwierige sein kann.

Trotz des negativen Resultates, das die Sammelforschung brachte, sind in Königsberg inzwischen weitere Fälle beobachtet worden. So hat Herr Dr. Gerber im Jahre 1900 5 Fälle von Sklerom veröffentlicht, die in den letzten Jahren in seinem Ambulatorium zur Behandlung kamen. Von diesen stammen drei aus den Kreisen Lyck und Oletzko, die der Grenze zunächst liegen, einer aus dem Insterburger Kreise und einer aus Königsberg. Da diese Fälle viel Interessantes darbieten, so möge mir gestattet sein, die Krankengeschichten derselben in kurzen Zügen anzuführen:

I.

Amalie T., 45 Jahre alt, Arbeiterin aus Königsberg i. Pr., giebt an aus gesunder Familie zu stammen. Ihr jetziges Leiden datirt vom Herbst 1894, obwohl sie „Kratzen im Kehlkopf" schon früher verspürt

habe. Seit längerer Zeit habe sie viel übelriechenden Eiter ausgeschnoben. Weihnachten stellten sich dann Aphonie und Luftbeschwerden ein, die sich bis zum Februar 1895 so steigerten, dass sie die Hilfe des Ambulatoriums aufsuchte. Ausser über Luftbeschwerden klagt sie über Brustschmerzen und das Gefühl, als ob ihr etwas im Halse stecke.

Status vom 25. Juni 1895:

Patientin ist eine kleine, blass und schwächlich aussehende Frau. Krankhaftes Colorit, grosse Magerkeit; Heiserkeit und hörbares Atmen.

Aeussere Nase oben breit und flach, dem Ozaenatypus angenähert, sonst völlig normal. Starker Foetor von nicht ozaenösem Character.

Rhinoskopia anterior. Gesamte Nasenschleimhaut stark injiciert, mit teils flüssigem, teils zu Borken eingedicktem Eiter bedeckt. Untere Muschel atrophisch, höckrig, uneben, untere Nasengänge weit. Mittlere Muscheln beiderseits colossal verdickt, hängen bis auf die unteren herab. Die Tumoren sind starr und rigide, bei Berührung leicht blutend.

Rhinoskopia posterior. Septum deutlich, aber nicht hochgradig verbreitert. Oberer Teil der Choanen durch die Wülste der mittleren Muscheln völlig ausgefüllt. Der untere Teil in Folge des hochgezogenen Segels nicht gut zu übersehen.

Laryngoskopie: Sehr kleiner Kehlkopf von juvenilem Aussehen. Epiglottis dick, starr, seitlich zusammengepresst, rechtes Stimmband verdickt, gerötet, von unebenem Rande, ohne ulceriert zu sein; linkes Stimmband nur unten sichtbar, von ähnlicher Beschaffenheit, oben von einem dicken, sichelförmig abgegrenzten, vom Taschenbande ausgehenden Wulst überlagert. Rima glottidis sehr verengt. Die Regio subglottica mit zähem Secret erfüllt.

Therapie: Galvanocaustik in der Nase, Schrötter-sche Catheter, Inhalationen und Aetzungen im Kehlkopf. Patientin fühlt sich gebessert und bleibt aus der Behandlung fort.

II.

Auguste Sch., 16 Jahre alt, aus Grünheide in Ostpreussen, giebt an aus gesunder Familie zu stammen. Sie will bis zu ihrer jetzigen Erkrankung stets gesund gewesen sein. Ihr jetziges Leiden begann vor etwa vier Jahren mit allmählich zunehmender Nasenverstopfung; sonst keine Beschwerden. Als die Nase ihr „ganz zugewachsen" war, fing auch der Hals an sich bemerkbar zu machen; sie bekam schlecht Luft; über Husten und Schmerzen hat sie nicht zu klagen. Sie begab sich dann in specialistische Behandlung; die Nase wurde ihr gebeizt und gebrannt, woraufhin sie sich auch besserte. „Im Halse aber fanden sie nichts raus und liessen denselben auch ganz in Ruh." Dieserhalb nun wandte sie sich an das Ambulatorium mit der Angabe, dass sie fortgesetzt an Luftmangel leide und besonders beim Gehen keinen Atem mehr bekomme.

Status vom 17. August 1896.

Patientin ist ein kleines untersetztes Mädchen von leidlich gesundem Aussehen und guter Gesichtsfarbe, die aber leicht bei der Untersuchung und raschen Bewegungen cyanotisch wird. In ihrer Nähe hört man das stertoröse Geräusch.

Aeussere Nase: normal.

Vordere Rhinoskopie: Nasenlumina beiderseits völlig verlegt durch sehr starre, feste, höckrige Hyperplasieen, die teils vom Septum, teils von den Muscheln ausgehen. Keine pathologische Secretion.

Hintere Rhinoskopie: Beide Choanen durch colossale Verbreiterung des Septums zu schmalen, sichelförmigen Oeffnungen reduciert: links reicht der Septumwulst fast bis an die laterale Wand.

Laryngoskopie: Zarter Kehlkopf von juvenilem Habitus. Epiglottis normal, desgleichen die Stimm- und Taschenbänder bis auf mässige Rötung. Unterhalb des linken Stimmbandes wölbt sich ein halbmondförmiger Tumor hervor von blassrosa Farbe und anscheinend glatter Oberfläche. Die vordere Trachealwand erscheint der Hinterwand genähert, ihre Schleimhaut ist diffus gerötet, die Trachealringe nicht sichtbar.

Am 29. October 1896 mikroskopische Untersuchung einer aus der Nase excidierten, in Celloidin eingebetteten Wucherung ergiebt sehr zellreiche, zum Teil mit Hämosiderin pigmentirte, subepitheliale Granulationsmassen, die histologisch keine diagnostisch verwertbaren Besonderheiten ergeben.

Am 9. Dezember bakteriologische Untersuchung von Gewebssaft, der mit der Pravaz'schen Spritze den Nasenwucherungen entnommen ist. Derselbe zeigt deutlich die sogenannten Rhinosklerombacillen und ihre Culturen das entsprechende Wachstum und Aussehen.

Therapie: Intern Jodkali; Galvanocaustik der Nase. Schrötter'sche Katheter in den Larynx. Patientin, die Weihnachten 1896 auf ihren Wunsch aus der Behandlung entlassen ist, stellt sich am 2. Februar 1897 wieder vor. Befund unverändert. Da sie sich zur Tracheotomie nicht entschliessen will, ohne die eine Dilatationskur aussichtslos erscheint, reist sie wieder nach Hause.

Zum dritten Male meldet sie sich am 5. Januar 1898 mit der Angabe, dass ihre Beschwerden in un-

erträglicher Weise zugenommen haben und sie auch nachts in Folge Luftmangels nicht schlafen könne.

Status am 5. Januar 1898: Gesicht gedunsen, Mund weit offen, Cervicaldrüsen geschwollen. Deutlich hörbare erschwerte Athmung.

Vordere und hintere Rhinoskopie zeigen so ziemlich dieselben Bilder wie früher.

Laryngoskopisch zeigt sich eine fast völlige subglottische Verlegung des Trachealrohrs, besonders durch den unter dem linken Stimmbande hervor kommenden Wulst bedingt; doch zeigt sich jetzt auch die rechte subglottische Schleimhaut deutlich hervorgewölbt.

Den 14. Januar 1898 Tracheotomia inferior.

Die Trachea zeigt sich, soweit sichtbar, normal. Das Befinden der Patientin nach der Operation ist ein sehr gutes. Fünf Wochen später Wiederaufnahme der Dilatationsversuche, anfangs mit Kathetern, späterhin mit den Schrötter'schen Zinnbolzen. In den nächsten Wochen gelingt es, Patientin soweit zu bringen, dass sie auch mit verstopfter Canüle gut atmen kann.

Den 9. Juli 1898. Die Rima glottidis bedeutend erweitert; die rechte Lanynxhälfte normal; der Wulst unter dem rechten Stimmbande erheblich verkleinert.

25. Dezember 1898. Patientin stellt sich mit der Angabe erneuter Luftbeschwerden vor. Als Grund derselben zeigt sich ein beträchtliches Granulom, das das Lumen der Canüle verlegt. Entfernung mit der heissen Schlinge.

1. Dezember 1899. Decanulement und Naht. Patientin wird mit unbehinderter Atmung und gutem Befinden nach Hause entlassen.

III.

Marie L., 18 Jahre alt, Eigenkätnerstochter aus dem Kreise Lyck in Ostpreussen, giebt an, aus gesunder Familie zu stammen. Sie will bis zu ihrer jetzigen Erkrankung im Grossen und Ganzen gesund gewesen sein. Dieselbe soll im August 1897 ziemlich plötzlich mit Luftbeschwerden begonnen haben, ohne dass sie vorher ein ähnliches Leiden gehabt hätte. Die Atemnot trat dann bei den geringsten Anstrengungen auf, aber auch sonst spontan bei Tag wie bei Nacht. — Patientin consultierte einen Arzt und suchte dann, da keine Besserung eintrat, die Hilfe des Ambulatoriums auf.

Status vom 7. Januar 1898. Patientin ist ein mittelgrosses, schmächtiges und sehr blass aussehendes Mädchen, deren dispnoische Atmung zuerst auffällt. Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt normale Verhältnisse bis auf trockenes Rasseln über ausgedehnten Partieen beider Lungenflügel. Leichte Vergrösserung der Thyreoidea.

Aeussere Nase normal.

Vordere Rhinoskopie: Rötung und Schwellung der gesamten Nasenschleimhaut, besonders der unteren Muscheln und der oberen Partieen des Septum. Kein pathologisches Secret.

Hintere Rhinoskopie: Hintere Septumwand stark verbreitert; die hinteren Enden der unteren Muscheln erfüllen vollständig die untere Hälfte der Choanen. Beträchtliche Hypertrophie der Rachenmandel.

Mundrachenhöhle. Starke Hypertrophie der Gaumenmandeln; sonst normale Verhältnisse.

Laryngoskopie: Kleiner juveniler Kehlkopf, Epiglottis normal. Unter den gleichfalls ziemlich normal aussehenden und sich normal bewegenden Stimm-

bändern zwei dicke subglottische Wülste von tiefroter Farbe, die die Rima glottidis zu einem schmalen, nur messerrückendicken Spalt reducieren.

Bakteriologische Untersuchung: Die Untersuchung des Sputums ergiebt keine Tuberkelbacillen und auch sonst baktoriologisch nichts Bemerkenswertes. Aus dem Nasensecret gehen nur Culturen von Staphylokokken auf.

Ordination: Katheterismus des Larynx; innerlich Jodothyrin. — Es wird mit dünnen englischen Kathetern begonnen (No. 1), 14. Januar 1898 geht Katheter No. 15 durch.

16. Januar 1898 Schrötter'scher Katheter No. 00.

7. April 1898 Schrötter'scher Katheter No. 0.

Es wird ausserdem die Tonsillotomie gemacht: die histologische Untersuchung der entfernten Tonsillen ergiebt keine diagnostisch verwertbaren Besonderheiten, ebensowenig die eines von der rechten unteren Muschel entfernten Schleimhautstückes.

8. Juni 1898. Patientin kommt am späten Nachmittag mit hochgradigen Suffocationserscheinungen ins Ambulatorium. Tracheotomie. Die Dilatationsversuche werden später wieder aufgenommen. Pat. musste jedoch nach Hause fahren, ohne dass ihr die Canüle entfernt werden konnte.

Auf eine Anfrage nach ihrem jetzigen Befinden wird unter dem 8. März 1900 mitgeteilt: „Sie spricht und atmet leicht auf, aber nur bei guter Pflege und einer ganz leichten Arbeitsverrichtung."

IV.

Johann Sch., 24 Jahre alt, aus dem Kreise Margrabowa in Ostpreussen, woselbst er auch bis zu 5 Jahren gewesen ist. Dann war er 3 Jahre im Kreise Lyck und die letzten beiden in Königsberg

Seine Eltern leben und sind gesund; ein Bruder soll an derselben Krankheit leiden wie er selbst. Eine Untersuchung desselben war trotz mehrfacher Bemühung unmöglich. Patient will bis auf sein jetziges Leiden stets gesund gewesen sein. Dasselbe begann im Winter 1898 mit Heiserkeit, zu der später Luftmangel hinzutrat; Verstopfung der Nase soll schon längere Zeit bestanden haben.

Status vom 3. Juni 1899. Patient ist ein kleiner, recht kräftiger Mensch von blasser Gesichtsfarbe; er ist total aphonisch; seine Atmung erschwert.

Aeussere Nase: normal. Für Luft absolut undurchgängig.

Vordere Rhinoskopie: Beide Nasenlumina völlig verlegt. Die harten und derben Wülste der unteren Muscheln und der Schleimhaut des Nasenbodens gehen beiderseits bis an das ungeheuer verdickte Septum heran. Die Verdickungen dieses erfüllen den im mittleren und unteren Nasengang noch übrigen Raum. Links unten trägt das Septum einen spinaartigen Buckel; zwischen ihm und dem oben liegenden Septumwulst liegt in einer Rinne eine isolierte knotenartige Schleimhautverdickung, die zur histologischen Untersuchung entfernt wird. In den Spalten schleimig-eitriges Secret.

Hintere Rhinoskopie: Zwischen beiden Tubenwülsten nur ein schmaler Raum. Dieser wird fast ganz von dem kolossal verbreiterten Septum eingenommen, das beide Choanen im oberen Teile ganz erfüllt. Von dem unteren Teile ist in Folge des hochgezogenen an der Hinterfläche verdickten Segels, auf dem links von der Mittellinie ein linsengrosser Höcker sitzt, nichts zu sehen. Rest von Rachenmandel. Der ganze Naserachenraum stets mit vielem zähem, eitrigem Secret erfüllt.

Mundrachenhöhle: Die Schleimhaut gleich der der Nase und des Nasopharynx tiefrot bis blaurot; stark injicierte Gefässe und verdickte Follikel auf der hinteren Rachenwand. Pharyngitis granulosa. An der Spitze der Uvula ein kleines Papillom. Sonst keine pathognomonischen Zeichen.

Laryngoskopie: Epiglottis nicht verdickt, aber starr und herabgezogen; das Ligamentum glosso-epiglotticum angespannt. Die Rima glottidis zu einem liniendünnen Spalt reduciert, der nur im hinteren Drittel Messerrückenbreite hat. Begrenzt wird er jederseits durch das hochgradig intumescierte, rigide Taschenband; von den Stimmbändern und den tieferen Partieen nichts zu sehen. Die Aryknorpel, nicht verdickt, stehen weit von einander ab und lassen eine breite Regio interarytaenoidea frei. Patient konnte sich immer nur mit wochenlangen Unterbrechungen behandeln lassen. Die Nase wurde, soweit möglich, mit Messer und Galvanokauter freier gemacht. Die Schrötter'schen Catheter vertrug er ganz gut und es gelang auch allmählich eine Erweiterung der Stimmritze zu erzielen. Es zeigten sich nun auch die Stimmbänder, die auch stark verdickt und gerötet waren, das rechte von unebenem höckrigem Rande. Beim Herausziehen der Katheter zeigten sich jedesmal in den Fenstern und auch darüber dicke schwarze Borken, mit denen die Trachea austapeziert war. Inhalationen von Natr. jod., Natr. chlor., Natr. carb. ana. Nachdem Patient wieder längere Zeit die Behandlung hatte aussetzen müssen, stellten sich hochgradige Luftbeschwerden ein und am 26. Januar 1900 wurde, nachdem die Nacht vorher ein Suffocationsanfall vorausgegangen war, die Tracheotomie ausgeführt. Einige Zeit danach war Patient recht elend; doch erholte er sich bald, so dass zur Behandlung

mit Schrötter'schen Zinnbolzen übergegangen werden konnte.

Mikroskopische Untersuchung: Die von der linken Seite des Septums entfernte Wucherung zeigt Cylinderepithel, das mit einzelnen Zapfen tief in die subepitheliale Schicht greift. Diese besteht aus einem kolossal zellreichen Granulationsgewebe mit Drüsen und Gefässen. Vereinzelte Mikulicz'sche Zellen mit sehr spärlichen Bazillen.

V.

Marie W., 18 Jahre alt, aus dem Kreise Oletzko in Ostpreussen, giebt an, aus gesunder Familie zu stammen. Sie selbst will bis auf Masern keine Erkrankungen durchgemacht haben. Ihr gegenwärtiges Leiden begann vor etwa 5 Jahren mit Schnupfen und Heiserkeit, wozu sich später Luftbeschwerden gesellten. Um dieses Leidens willen kam Patientin schon vor 2 Jahren ins Ambulatorium, wo fälschlich die Diagnose Lupus gestellt und sie mit scharfem Löffel und Paquelin behandelt wurde. Patientin reiste gebessert nach Hause zurück. Da die Beschwerden sich jedoch aufs Neue einstellten, wurde sie in die Kgl. chirurgische Klinik geschickt und von dort dem Ambulatorium überwiesen.

Status vom 11. Dezember 1899. Patientin ist ein mittelgrosses kräftiges Mädchen, die recht gesund aussieht, und bei der nur die geräuschvolle Atmung auffällt.

Aeussere Nase: normal.

Vordere Rhinoskopie: Beide Nasenlumina verlegt, hauptsächlich durch starre höckrige Schwellungen der unteren Muscheln. Mittlere Muscheln hypertrophisch, von glasig polypösem Aussehen.

Reichliche Borkenbildung. Am Septum vorne nichts Auffälliges.

Hintere Rhinoskopie: Sehr starke gleichmässige Verbreiterung des Septums, wodurch die Choanen erheblich verengt sind. Die hinteren Muschelenden anscheinend normal. Ueberall viel Schleimeiter.

Mundrachenhöhle: Pharyngitis sicca, sonst nichts Auffälliges.

Laryngoskopie. Epiglottis und Lig. glosso-epiglotticum normal. Desgleichen Taschen- und Stimmbänder. Unter dem linken Stimmband, nahe der vorderen Commissur, ein etwa 5 mm grosser roter Tumor, einem Kehlkopfpolypen durchaus ähnlich. In der Gegend der Processus vocales wölbt sich beiderseits unter den Stimmbändern die subglottische Schleimhaut hervor von blasser Farbe und glatter Oberfläche. Die ganze vordere Wand der Trachea mit braungrünen Borken austapeziert.

Ordination. Die Wucherungen der unteren Muscheln werden mit dem Messer abgetragen und schneiden sich wachsartig, — ähnlich wie amyloide Milz. Nachfolgend Galvanocaustik. Katheterismus des Larynx und Inhalationen.

Die bakteriologische Untersuchung des gleich am ersten Tage entnommenen Nasensekretes ergiebt: Staphylokokken, Streptokokken, Polbakterien und Diplobakterien, die als Frisch'sche Bacillen angesprochen werden können. Dagegen zeigt ein der linken unteren Muschel entnommenes Stück typisches Skleromgewebe (Färbung teils mit Gentianaviolett, teils mit Hämatoxylin und nach Nicolle.) Granulationsgewebe mit zahlreichen meist einkernigen Bindegewebszellen. Zahlreiche Mikulicz'sche Zellen, mit zumeist nur einer grossen Vacuole, ohne Kerne und

mit grösstenteils randständigen Bacillen. Die aus diesem Stück gezüchteten Bakterien können als Rhinosklerombacillen angesprochen werden.

Nach etwa sechswöchentlicher Behandlung reist Patientin erheblich gebessert nach Hause. Nase und Kehlkopf sind, abgesehen von der Borkenbildung, viel freier; die subglottischen Schwellungen sind wohl durch den Druck der Katheter völlig verschwunden.

Zu diesen von Herrn Dr. Gerber in seinem Ambulatorium beobachteten Fällen möchte ich noch zwei Krankengeschichten von Patienten hinzufügen, die in Königsberg im Krankenhause der Barmherzigkeit zur Behandlung kamen, und deren Veröffentlichung ich der gütigen Erlaubnis des Herrn Oberstabsarzt Dr. Eckermann verdanke.

VI.

Gottlieb Lach, Hofmann, 35 Jahre alt, aufgenommen am 13. Januar 1900, aus Schwönau, Kreis Friedland.

Anamnese: Pat. giebt an, bis zum April 1899 stets vollständig gesund gewesen zu sein und speciell niemals Syphilis gehabt zu haben. Im April 1899 soll sich allmählich Husten eingestellt haben, welchen Patient auf das Einatmen von Staub beim Hantiren mit der Dreschmaschine zurückführt; der damit verbundene Auswurf soll schwärzlich von Staub gewesen sein. Bald darauf wurde ihm zuweilen das Atmen schwer; diese Beschwerden steigerten sich allmählich bis zu vollständigen Erstickungsanfällen, die am Tage beim Arbeiten zuweilen ihn zwangen, „alles wegzuwerfen und die Arbeit zu verlassen. Auch in der Nacht traten diese Anfälle immer häufiger auf, so dass er oft mehrere Nächte hintereinander davon geplagt wurde.

Er suchte die Hilfe eines Arztes auf, der ihm eine weisse Medizin verordnete, welche starkes Laufen aus der Nase und Augenthränen herbeiführte. Erfolg hatte dieselbe, obgleich er 6 Flaschen davon verbrauchte, nicht. Darauf verbrauchte er 4 Flaschen einer braunen Medizin, die die erwähnten Nebenerscheinungen nicht hatte und eine geringe Erleichterung gebracht haben soll. Im ganzen aber bleibt der Zustand durch die ärztliche Behandlung unbeeinflusst und verschlechterte sich im Herbste so, dass er nunmehr keinerlei Arbeit verrichten konnte und keine Nacht von Erstickungsanfällen verschont blieb. Dagegen soll der Husten seit dem Sommer wesentlich geringer geworden sein. Stuhl soll täglich und leicht erfolgen. Früher als er gesund war, giebt er an, täglich ca. $^1/_2$ Ltr. Branntwein getrunken zu haben, manchmal auch mehr; dann während seiner Krankheit bedeutend weniger, in der letzten Zeit garnichts.

Status praesens: Mittelgrosser, kräftiger Mann von gesundem blühendem Aussehen. Schon auf beträchtliche Entfernung macht er sich durch einen starken inspiratorischen Stridor bemerkbar. Die Sprache ist vollkommen klanglos, das Sprechen macht ihm sichtlich grosse Mühe. Beim Laryngoskopieren, das er ohne Schwierigkeiten erträgt, erhält man folgendes Bild: Die Ligamenta spuria sind in geringem Grade gerötet und geschwollen, die Ligamenta vera zeigen keine abnorme Veränderung, schwingen völlig frei und symmetrisch. Unter ihren wölbt sich gleichmässig von rechts nach links je ein mit Schleimhaut bekleideter Tumor in das Lumen der Trachea hinein, so dass die beiden medialen Flächen der Vorwölbungen sich in der Mittellinie beinahe berühren und nur einen 1—2 mm breiten Spalt zur Atmung freilassen.

18. 1. Heute wird in Narkose die Tracheotomie vorgenommen, die wegen des beengten Operationsfeldes (kurzer Hals, starke Muskulatur, erhebliche Venenfüllung,) ziemliche Schwierigkeiten macht. Einführung einer ganz kleinkalibrigen Kanüle.

19. 1. Die Kanüle ist in der Nacht herausgefallen und liegt in der Tasche zwischen den Weichteilen und der Trachea. Rechts unten bronchiales Atmen, schwache Dämpfung, Husten, Stiche — Pneumonie — Da es Schwierigkeiten macht, durch den gestrigen Schnitt in der Trachea die Canüle wieder einzuführen und auch die Einführung eines stärkeren Kalibers erforderlich scheint, wird ein neuer ausgiebiger Schnitt oberhalb des ersten gemacht und zunächst noch eine kleine Canüle eingeführt.

20. 1. Gutes ruhiges Atmen, keine Beschwerden.

21. 1. Heute wird eine Canüle von weitem Caliber eingeführt.

5. 2. Pat. hat wiederholt Blut, teils flüssig, teils in Form fester Borken ausgehustet, so dass öfterer Wechsel der Canüle nötig war. Zeitweilig nahm die Schwellung im Larynx so zu, dass, wenn der Versuch gemacht wurde, ihn ohne Canüle atmen zu lassen, bald wieder eine solche eingeführt werden musste. Insbesondere wird in der Nacht immer noch die Canüle eingelegt.

Laryngoskopisches Bild: cfr. Zeichnung.

Die Stimmbänder stehen weit auseinander, schwingen aber beim Phonieren gleichmässig und schliessen vollständig; hinten blass, von der Mitte an dunkel gerötet, gehen sie anscheinend continuirlich in Farbe und Form in der Vorwölbung über, die unter ihnen den Blick in die Trachea verschliesst. Es scheint, als wenn eine Grenze zwischen der unteren Fläche der Stimmbänder und dem Tumor etwa in

Form eines Spaltes fehlt und ersterer die Stimmbänder gleichsam als seine obere Fläche trägt. Die Vorwölbung von links ist breiter als die rechte, überschreitet die Medianlinie, so dass zwischen der rechten und linken ein rechts von der Medianlinie gelegener, schräg von vorne links nach rechts hinten verlaufender Spalt bleibt, der jedoch nur eine kurze Strecke hinten Raum zum Atmen lässt, während die Vorwölbungen nach vorne etwa in zwei Drittel ihrer medianen Kante dicht an- resp. übereinanderliegen.

9. 2. Ab und zu werden noch immer kleine Mengen Blut, teils flüssig, meist aber in Form fester Borken ausgehustet; zuweilen bleibt das Aushusten von Blut einen Tag ganz aus, um dann am nächsten Tage wiederzukehren. Die Canüle wird täglich auf etwa 5 Stunden entfernt, während welcher Zeit sich die Wunde bis auf ein feines Loch schliesst, doch gelingt die Wiedereinführung ohne Schwierigkeiten. Seit einigen Tagen atmet er bei verschlossener Canüle ruhig und geräuschlos.

16. 2. Bei der laryngoskopischen Untersuchung erhält man folgendes Bild: Zwischen den beiderseitigen Vorwölbungen bleibt ein geräumiger Spalt, der von der hinteren Commissur bis in die Mitte des Lumens der Trachea reicht. Die beiden Vorwölbungen, die jetzt ziemlich blass sind, nähern sich eine kurze Strecke und weichen dann nach vorne zu seitlich auseinander, um hier zwischen sich eine lebhafter gerötete dritte Schwellung frei zu lassen. Unter der rechten Schwellung sieht man auf der Trachealwand unregelmässige, zerrissen aussehende weissliche Excrescenzen.

21. 2. Da jedesmal das Einführen der Canüle nach mehrstündlichem Weglassen derselben heftig andauernde Schmerzen bereitet und stets mit zum Teil

reichlicher Blutung verbunden ist, wird vom 17. 2. ab die Canüle dauernd daringelassen. Seitdem hat sich das Befinden des Patienten rasch gebessert, keine Schmerzen. Mit dem Decubitus in der Trachea hatte Patient jedoch noch längere Zeit zu schaffen. Nach einer für ihn ziemlich quälenden und schmerzhaften Nachbehandlung heilte der Decubitus schliesslich vollkommen aus, so dass er mit 2 Canüllen am 21. 4. entlassen werden konnte.

Später hat sich Patient noch zweimal vorgestellt, er atmet gut durch die offenbar sorgfältig behandelte Canüle und fühlt sich nach seiner Angabe vollkommen wohl. Er kann sich mit leichten Arbeiten im Hause beschäftigen. Larynxbefund insofern besser, als der Spalt (offenbar weil bei dem jetzigen ruhigen Leben jeder Reiz vermieden wird) noch weiter ist, als jemals im Krankenhause. Er sieht wohl und blühend aus.

VII.

Carl Walter, 17 Jahre alt, Knecht aus Sawadden, Kreis Oletzko. Aufgenommen am 6. Mai 1901.

Vorgeschichte: Die Eltern sind angeblich gesund und sollen niemals lungen- oder halsleidend gewesen sein. Eine 20jährige Schwester lebt und soll gesund sein, eine zweite starb im vorigen Sommer nach Angabe des behandelnden Arztes an Tuberkulose. Patient glaubt aber, dass sie an derselben Krankheit wie er gelitten. Auch sie habe lediglich Atembeschwerden gehabt und sei sonst gesund und blühend gewesen (!) Patient selbst giebt an, im Alter von 9 Jahren Masern durchgemacht zu haben, im übrigen bis zum Beginn des jetzigen Leidens stets gesund geblieben zu sein. Seit etwa 2 Jahren leidet er oft an Husten und Heiserkeit, allmähliche Zunahme der Beschwerden. Wenn Patient einigermassen

schwer arbeitet, selbst beim schnellen Gehen und Treppensteigen, stellte sich seit ca. 1 Jahr „Spicken" im Halse und Atemnot ein. Im übrigen sieht Patient blühend und kräftig aus. An den Lungen war nichts Abnormes nachweisbar.

Status praesens: Nase und Nebenhöhlen: In der Nase bis auf eine Verbiegung des Septum unten nach rechts nichts Abnormes. Insbesondere keine Veränderung der äusseren Nase.

Nasenrachenraum und Rachen: Beide Tubenwülste verdickt; doch zeigen sie keine für eine specifische Erkrankung sprechende Veränderungen.

Kehlkopf: Am Kehldeckel nichts Abnormes. Die ganze Gegend der wahren und falschen Stimmbänder ist in einen continuierlichen starren Trichter verwandelt, der keinerlei Andeutung der normalen Configuration mehr zeigt. Medianwärts geht die blassrötliche Färbung in eine mehr gelblich-weisse über. Unter dem medianen Bande der rechten Seite des Diaphragmas sieht man eine Reihe sehr kleiner wie winzige Granulationsknöpfchen aussehende Excrescenzen. Die Oeffnung des Diaphragmas, durch die man die Trachealringe sieht, ist ca. 8 mm lang und 5 mm breit. Man erhält den Eindruck, als wenn der Kehlkopf bis zur Trachea hin in ein dickes, starres Rohr verwandelt ist

Patient war von der Invaliditätsanstalt geschickt worden. Eine Behandlung wäre nur vorzunehmen gewesen, wenn eine Besserung der Arbeitsfähigkeit zu erreichen gewesen wäre; da dieses ausgeschlossen war, unterblieb sie.

Patient wurde am 8. 6. 1901 entlassen und hat sich seitdem nicht mehr vorgestellt.

Werfen wir noch einmal einen zusammenfassenden Blick auf die soeben mitgeteilten 7 Fälle, so zeigt sich, dass keiner derselben ein typisches Beispiel von eigentlichem Rhinosklerom im alten Sinne darbietet. Bei allen Kranken fehlt die typische äussere Veränderung der Nase, die sonst schon auf den ersten Blick eine richtige Erkennung der Krankheit ermöglicht. Es lässt sich daher nicht leugnen, dass die Diagnose eine recht schwierige sein kann, zumal das Sklerom in seinem Auftreten und in seinem Verlaufe manches mit anderen Erkrankungen Verwandte aufzuweisen hat. Es wird daher nötig sein, ein Gesamtbild des Skleroms, wie es sich nach den eingehenden Forschungen von Kaposi, Stepanow, Paltauf, Baurowicz, besonders aber von Wolkowitsch und Juffinger darstellt, in kurzen Zügen vorauszuschicken und dann eingehender über die Differentialdiagnose zu sprechen.

Der Ausgangspunkt der Erkrankung ist wohl sicher in der Regel die Nasenhöhle, das Cavum nasopharyngeum (Gerber, Mikulicz, Schmiedecke u. A.) Primär können aber auch andere Organe, wenn auch seltener, von diesem Leiden ergriffen werden, vor allem der Larynx und der Pharynx, selten wohl auch die Trachea.

Was die relative Häufigkeit der verschiedenen Localisationen und secundären Affectionen betrifft, so steht nach der Zusammenstellung von Wolkowitsch die Nasenhöhle und der Nasenrachenraum obenan; ihm folgen die äussere Nase, der Pharynx, die Oberlippe, der Kehlkopf, der harte Gaumen, der Alveolarfortsatz, der Oberkiefer, der Thränensack, die Trachea, die Unterlippe, das Ohr.

Die jüngsten Stadien des Skleroms bieten das Bild weicher, umschriebener Tumoren, die die Grösse eines Hirsekornes bis zu jener einer Erbse und

darüber erreichen können. Die weiche Beschaffenheit schwindet mit der Zeit und geht allmählich in eine härtere Consistenz über. Ihre Farbe ist mehr oder weniger intensiv rot oder graurot, mit glatter oder fein runzliger Epidermisdecke. Ausser diesen weichen stark vorspringenden Tumoren giebt es eine zweite Art, die sich dadurch auszeichnet, dass sie sich im Vergleiche zur Höhe mehr in die Breite ausdehnen. Sie sind anfänglich rot gefärbt und ähneln in ihrem Aussehen ganz der durch Hypertrophie des adenoiden Gewebes gebildeten Granula. Ihr Wachstum ist ein sehr langsames, allmählich werden sie blasser, besonders im centralen Teile, während sich am Rande und in der Umgebung ein feiner, stark injicierter Gefässkranz bildet. Mit der Grössenzunahme geht häufig eine Einziehung des Centrums Hand in Hand, das sich mit dickem weisslichem Epithel bedeckt und das Aussehen einer derben Narbe erhält. Während die Knoten ausser der oben beschriebenen centralen narbigen Degeneration anscheinend keine merklichen Veränderungen aufweisen, wird die Schleimhaut in der Umgebung in kleine zarte, gegen den Knoten hin radiär gestellte Fältchen emporgehoben, die an Höhe und Länge zunehmen, allmählich blasser werden und schrumpfen und endlich einem Narbenstrange gleichen.

Eine viel seltnere Erscheinung als die circumscripten Knoten bietet die diffuse Infiltration der Schleimhaut dar. Dieselbe ist anfänglich rot gefärbt, blasst später ab und erzeugt eine gleichmässige Verdickung des betroffenen Teiles. Von der narbigen Schrumpfung abgesehen, unterliegen die Infiltrate beim Sklerom keiner anderen regressiven Metamorphose, sie erweichen weder, noch zeigen sie Neigung zum Zerfall, wie es auch schon Hebra betonte; es kommt daher beim Sklerom fast nie zur Geschwürsbildung.

Als eine bemerkenswerte Erscheinung mag noch hervorgehoben werden, dass sich das Sklerom häufig in auffallend symmetrischer Weise über beide Körperhälften verbreitet.

Seinem histologischen Bau nach gehört das Sklerom zur Gruppe der Granulationsgeschwülste Virchow's, zu welcher auch Lupus, Lepra, Syphilis und andere chronische entzündliche Neubildungen gerechnet werden. Besonders charakteristisch für das Sklerom sind die grossen Zellen Mikulicz's. Diese sind gewöhnlich rundlich, seltener unregelmässig geformt und haben ein feinkörniges, vacuolisiertes Protoplasma. Im Protoplasma dieser Zellen befinden sich Vacuolen, gewöhnlich eine oder seltener mehrere in einer Zelle. Diese Vacuolen sind der hauptsächlichste Sitz der spezifischen Mikroorganismen des Skleroms. Die Zellen liegen in den Maschen des retikulären Bindegewebes und kommen hier vereinzelt und in Nestern vor. Ausser den Bakterien findet man in den oben genannten grossen Zellen zuweilen auch eigenartig homogene Massen, die teils in Gestalt von Körnern, teils mehr diffus auftreten.

Der eigentliche Krankheitserreger wurde im Jahre 1882 von Frisch entdeckt. Derselbe lenkte zuerst die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von Mikroorganismen im Skleromgewebe und beschrieb dieselben als sehr kurze, concentrische Stäbchen. Drei Jahre später machten Cornil und Alvarez die Angabe, dass die von ihnen im Skleromgewebe gefundenen Bakterien Capseln hätten, wodurch sie grosse Aehnlichkeit mit den Friedländer'schen Pneumococcen zeigten. 1886 gelang es Kraussold und fast gleichzeitig Paltauf und Eiselsberg regelrechte Culturen von diesen Bakterien zu machen. Doch ergaben vorgenommene Impfversuche meistens ein negatives Resultat als bei

Uebertragung auf Tiere kein scleromatöser Process, sondern nur acut entzündliche Veränderungen beobachtet wurden. Dieselben Mikroorganismen wurden seitdem von fast allen Autoren in jedem Falle gefunden und häufig cultiviert. Von nun an fanden auch gewisse krankhafte Veränderungen der Schleimhaut der oberen Luftwege, die früher rätselhaft erschienen, ihre Erklärung und wurden durch den Nachweis dieser Bacillen dem Sklerom zugeschrieben. Sie finden sich konstant im scleromatösen Gewebe, in grossen Mengen in den jüngeren Wucherungen, spärlicher in den älteren. Freilich muss auch heute noch immer dahingestellt bleiben, ob dieser Bacillus als der eigentliche Erreger des Skleroms anzusehen ist; denn ein positives Resultat haben Impfversuche bis heute noch nicht ergeben und von vielen wird er — trotz gewisser unterscheidender Merkmale im Culturverfahren (Paltauf) — für identisch mit dem Friedländer'schen Pneumococcus und dem sogenannten Ozaenabazillus gehalten (Scheier, Klemperer).

Die Symptome, unter welchen die Krankheit aufzutreten pflegt, sind meist gering. Bei einigen Kranken gleichen die ersten Krankheitssymptome denen eines gewöhnlichen Catarrhs, bei anderen fehlen selbst diese Erscheinungen. Die Patienten werden erst dann auf ihr Leiden aufmerksam, wenn die Nasenatmung bereits behindert ist, und infolgedessen ein lästiges Gefühl von Trockenheit im Munde und Schlunde sich einstellt. Das rhinoskopische Bild zeigt die characteristischen schmerzlosen, knorpelharten, teils diffusen, teils umschriebenen Knoten, Platten und Wülste, die allmählich den Naseneingang verengen und denselben endlich vollständig verlegen. Ein sehr häufiges Symptom ist ein ungemein starker, ganz specifischer Geruch aus der Nase und dem

Munde, verbunden mit der Absonderung eines zähen, gelblichen Schleimes, der ähnlich wie bei der Ozaena schnell eintrocknet und fest anhaftende Borken bildet.

Die Erkrankungen des weichen Gaumens haben meist keine auffallenden Störungen zur Folge. Bei der Untersuchung präsentiert sich der Gaumenbogen als ein narbig glänzender, anfangs noch schleimhautähnlich gefärbter, später weisslich schimmernder, fast starrer Strang, der im Laufe der Zeit bis zum vollständigen Verschwinden des Gaumensegels unter den wunderbarsten Gestaltungen und Verwachsungen mit der hinteren Rachenwand verschrumpft. Ebenso wenig Beschwerden scheint die Erkrankung der Alveolarfortsätze, mit Ausnahme der durch das Ausfallen der Zähne bedingten, hervorzurufen. Dagegen kann eine narbige Entartung der Schleimhaut im Kieferwinkel das Oeffnen des Mundes sehr erschweren, ja vollständig behindern, so dass Schwierigkeiten der Ernährung eintreten. Zur Harthörigkeit mit Ohrenklingen und Ohrensausen kommt es selten.

Die schwersten Erscheinungen können die Affectionen des Kehlkopfes und der Trachea hervorrufen. Abgesehen von Heiserkeit und Aphonie entwickelt sich allmählich eine Verengerung in diesem Abschnitt der Luftröhre, die Erstickungsanfälle verursacht und den Patienten in die äusserste Lebensgefahr bringt.

Die Diagnose ist im Falle des Mitergriffenseins der äusseren Nase wohl ohne Schwierigkeit zu stellen. Denn in den gewöhnlichen Fällen, wo ausser der Affection der Nasenhöhle die so charakteristischen Veränderungen an der äusseren Nase, besonders an den Nasenflügeln, vorhanden sind, handelt es sich um ein so typisches Krankheitsbild, dass von einer Verwechselung mit anderen Krankheiten kaum die

Rede sein kann. Anders ist es jedoch, wenn die äussere Nase frei von jeder Erkrankung ist und der Krankheitsprocess nur auf den einen oder anderen Teil der Schleimhaut beschränkt ist. So ist in denjenigen Fällen, in denen es sich, wenigstens am Anfange, ausschliesslich um umfangreiche höckrige Wucherungen an den Wänden der Nasenhöhle handelt, eine Verwechselung mit derben Hyperplasieen gutartigen Charakters leicht möglich, eventuell auch mit beginnendem Sarkom.

Am leichtesten ist und wird das Sklerom mit Syphilis verwechselt. Während aber die syphilitischen Infiltrate die ausgesprochene Neigung zum Zerfall haben und ganz charakteristische, tiefe, scharf begrenzte Geschwüre mit fast senkrechten Rändern und speckigem Grunde bilden, behalten die Infiltrate beim Sklerom ihre auffallende Härte und ihre Epithelialdecke. Ein weiteres wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist die beim Sklerom niemals auftretende Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen, die bei der Syphilis in der Periode des Zerfalls der Infiltrate meist hochgradige Dimensionen erreicht.

Ein Hauptmoment der Differentialdiagnose liegt ferner auch in dem ganz verschiedenen Verlaufe dieser beiden Krankheiten. Beim Sklerom erstreckt sich der Krankheitsprocess auf Monate und Jahre. Dabei hat derselbe keinen Einfluss auf die übrige Körperconstitution; vielmehr bleiben die Patienten kräftig und arbeitsfähig. Syphilis dagegen tritt selbst in den torpiden Fällen in einer verhältnismässig kurzen Zeit auf, erzeugt Schmerzen, ausgedehnte Infiltrate, die in kurzer Zeit zu Ulcerationen führen und eine schwere Störung des Allgemeinbefindens hervorrufen. Bei Einleitung einer antiluetischen Behandlung gehen die Infiltrate in kurzer Zeit zurück, vorhandene Geschwüre

reinigen sich und heilen ab. Im Gegensatz zu Syphilis bietet das Sklerom jeder Behandlung Trotz.

Bei beiden Krankheiten, bei der Syphilis sowohl, als auch beim Sklerom, kommt es schliesslich zur Narbenschrumpfung. Während bei der Syphilis dieser Ausgang schon nach Wochen stattfindet, braucht der Process beim Sklerom Monate und Jahre. Die Narben, die man bei der Syphilis findet, sind, entsprechend dem tiefgehenden Zerfalle, unregelmässig, tief eingezogen und strahlig. Anders beim Sklerom. Hier geht neben der Bildung von Infiltraten gleichzeitig eine Bildung von schrumpfendem Bindegewebe vor sich, die nach Wolkowitsch „als Ausdruck für die regressive Metamorphose" aufzufassen ist, welcher die Infiltrate verfallen. Es bilden sich also beim Sklerom auch keine Narben in des Sinnes strengster Bedeutung, da es niemals zu einer Geschwürsbildung kommt. Vielmehr entstehen dieselben dadurch, dass die Infiltrate im Centrum sich ein wenig einziehen, sich mit dickem, weissem Epithel bedecken und ganz das Aussehen einer weissen derben Narbe erhalten. Gleichzeitig wird die Schleimhaut der Umgebung in kleine zarte Fältchen, die zum Knoten hin radiär verlaufen, emporgehoben; dieselben atrophieren allmählich und blassen durch den fortdauernden Zug ab. Es kommt auf diese Weise zu Veränderungen, die in einem gewissen Stadium das Aussehen von Narben haben; doch sitzen sie entsprechend ihrer Entwickelung immer oberflächlich und sind auf der Unterlage verschieblich.

Endlich sei noch erwähnt, dass die Defecte am weichen Gaumen ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal liefern können. Dieselben sind bekanntlich für die Syphilis äusserst characteristisch. Beim Sklerom jedoch sind dieselben, mit Ausnahme eines von Schulteis publicierten Falles, wo zwei kleine Defecte

im weichen Gaumen wohl nur zufällige Befunde darstellten, noch nie beobachtet worden. Die Mutilationen, die am weichen Gaumen beim Sklerom vorkommen*), sind nicht durch Defecte, sondern durch primäre narbige Schrumpfung zu erklären.

Der Lupus, der durch die Analogie in seiner Localisation zur Verwechslung mit Sklerom Anlass geben könnte, unterscheidet sich indessen von Letzterem, abgesehen von seinem Auftreten in Gestalt von miliären Knötchen, vor allem durch die Weichheit seiner Infiltrate, durch die Neigung derselben zum Zerfall und endlich auch dadurch, dass die Infiltrate nicht in dem Aussehen nach normalem Gewebe, sondern in rot gefärbter und geschwollener Haut oder Schleimhaut eingelagert sind. Was die tuberkulöse Rachenaffection betrifft, so bilden nicht nur die Weichheit ihrer Infiltrate, sondern auch der geschwürige Zerfall derselben so auffällige Unterscheidungsmerkmale, dass eine Verwechslung mit Sclerom schwer möglich ist; dagegen könnte das Endstadium, die narbige Stenose, leicht zu einer falschen Diagnose führen. Doch werden meist in solchen Fällen anderwärtige tuberculöse Localisationen, die Untersuchung des übrigen Organismus, des Sputums, endlich der ganze Krankheitsverlauf zur Feststellung der Diagnose verhelfen.

Das Auftreten des Skleroms im Larynx in Form subchordaler Wülste hat schon zu einer Zeit Aufsehen erregt, als man den Zusammenhang des zuerst von Hebra beschriebenen Rhinoscleroms, als einer Erkrankung der Nase, mit der chronisch stenosierenden Erkrankung des Kehlkopfes noch nicht kannte.

*) cfr. Gerber, Ueber das Sclerom in Ostpreussen. Arch. f. Laryng. Bd. X, Heft 3, Tafel VII, Fig. 11.

Gerhardt beschrieb 1873 diesen Krankheitsprocess unter dem Namen „Chorditis vocalis inferior hypertrophica“. Fast zu gleicher Zeit wie Gerhardt veröffentlichte Störk Fälle einer chronischen entzündlichen Erkrankung der Schleimhaut des Kehlkopfes und nannte dieselbe „Blennorrhoea chronica“. Eine sichere Grundlage gab uns Ganghofner im Jahre 1880 in Bezug auf das Verhältnis zwischen der als Rhinoscleroma bezeichneten Erkrankung der Nase und der Erkrankung des Kehlkopfes und der Luftröhre, welche zur Verengung derselben führt, indem er sich auf mikroskopische Befunde stützte. In seinem Falle zeigte die äussere Nase keine Veränderung, welche sich als Rhinoscleroma Hebrae hätte charakterisieren können; doch wies Ganghofner auf Grund der mikroskopischen Untersuchung nach, dass derselbe Process, der in der Nase als solcher bekannt war, auch in den tieferen Luftwegen vorhanden war. Er war auch der erste, der für die chronisch stenosierende Entzündung der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut den Namen Sclerom des Larynx und der Trachea vorgeschlagen hat. Zu derselben Ansicht bekannte sich auch Chiari, indem er sich gleichfalls auf mikroskopische Untersuchungen stützte. Auf Grund dieser und noch mehr nach den neueren Publicationen ist es ausser Zweifel und muss als allgemein angenommen werden, dass die in früheren Arbeiten als Chorditis subvocalis hypertrophica und ein Teil der als Blennorrhoea laryngis beschriebenen Fälle als Sclerom aufzufassen sind. In solchen Fällen, in denen ausser dem Larynx auch die oberen Luftwege, der Pharynx und die Nasenhöhle erkrankt sind, wird die richtige Diagnose keine Schwierigkeiten machen. Anders jedoch, wenn das Leiden vom Larynx ausgeht und dieser primär erkrankt ist, ohne dass die

übrigen Prädilectionsstellen des Scleroms im oberen Abschnitte des Respirationstractus ergriffen sind. Doch auch hierfür bietet das laryngoskopische Bild so typische Anhaltspunkte, dass es nicht schwer sein wird, den vorliegenden Krankheitsprocess richtig zu erkennen. Die häufigste Form, unter der sich das Sclerom im Larynx zeigt, ist die der Infiltrate, die in Form von grauweissen oder blassroten Wülsten unterhalb der Stimmbänder entweder diesen parallel oder im hintersten Teile nach abwärts verlaufen. Die Stimmbänder selbst zeigen gewöhnlich nichts Anormales und schliessen gut. Fast immer ist der Process symmetrisch, jedoch gewöhnlich nicht auf beiden Seiten gleich stark ausgeprägt, und häufig kann man die Beobachtung machen, dass, während auf der einen Seite noch eine deutliche Trennung vorhanden ist, auf der anderen Seite schon eine vollständige Verschmelzung zwischen Geschwulst und Stimmband stattgefunden hat. In seltenen Fällen greifen die Wülste auf die hintere Larynxwand über, so dass es zu einer gegenseitigen Berührung und Verschmelzung kommt.

Was ferner die Lepra betrifft, die besonders durch die eminente Chronicität ihres Verlaufes und die langdauernde Euphorie des Befallenen, aber auch in ihren Eruptionen innerhalb der oberen Luftwege manches dem Sclerom Verwandte darbietet, so werden doch die Ulcerationen und ausgedehnten Zerstörungen in der Nase, die multiplen derben Knoten im Rachen, die starke Verdickung des Kehldeckels nicht zu verkennen sein und schliesslich ein Blick auf die gesamte Hautdecke Aufschluss geben.

Auch könnten noch die malignen Geschwülste, Carcinom und Sarcom, differentialdiagnostisch in Betracht zu ziehen sein. Das Carcinom unterscheidet

sich vom Sclerom einerseits durch seinen viel schnelleren Wuchs und seine Neigung zum Zerfall, andererseits durch die frühzeitige Infiltration der benachbarten Lymphdrüsen. Abgesehen davon tritt dasselbe im späteren Alter auf und achtet nicht die scharf gezogenen Grenzen, die das Sclerom inne hält. Das Sarcom hingegen könnte in seinen Anfangsstadien leichter zur falschen Diagnose führen, doch wird in zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung die Diagnose leicht klar stellen.

Endlich könnte der dem Rhinosclerom eigentümliche fötide Geruch leicht bei oberflächlicher Untersuchung zu einer Verwechslung mit Ozoena führen. Ist der Geruch bei beiden Krankheiten auch gleich an Intensität, so unterscheidet sich doch der des Scleroms von jenem der Ozoena wesentlich dadurch, dass derselbe beim Sclerom mehr einen süsslichen Character hat, der ihm eine solche Eigentümlichkeit verleiht, dass daraus allein die richtige Diagnose gestellt werden kann, abgesehen von den Fällen von Störk'scher Blennorrhoe. Bei der Ozoena wird die hintere Nasenmuschel dünn, klein, atrophisch, wodurch der untere und mittlere Nasengang beträchtlich erweitert wird; beim echten Sclerom kommt es auch zu einem Schwund der unteren Muschel, doch fehlt die Erweiterung der Nasengänge, die scleromatösen Infiltrate können sogar eine völlige Stenose derselben herbeiführen.

Der Verlauf des Scleroms ist ein ungemein langsamer. Nur ausnahmsweise handelt es sich mal um einen verhältnismässig rascheren Verlauf. Es lässt sich daher schwer der Beginn des Leidens bestimmen, da die Krankheit oft schon Jahre lang bestehen kann, ehe die geringsten Beschwerden auftreten. Dazu kommt noch, dass die anamnestischen Angaben der

Kranken meist so mangelhaft und ungenau sind, dass eine sichere Feststellung der Dauer der Erkrankung unmöglich ist. Sich selbst überlassen, entwickelt sich das Leiden langsam aber unaufhaltsam; es erscheinen immer neue Infilltrate neben den gebildeten Narben, und nirgends kommt es zum völligen Stillstand. Die Krankheit beschränkt sich während ihres ganzen Verlaufes ausschliesslich auf die früher genannten Organe, befällt niemals andere Körperteile und wahrt stets den Character eines streng localisierten Krankheitsprocesses.

Was die Prognose betrifft, so ist dieselbe quo ad sanationem completam völlig „mala" zu nennen. Wenn man auch im Laufe der Zeit keine besondere Herabsetzung in der Ernährung beobachtet, die Kranken vielmehr häufig ein blühendes und gesundes Aussehen zeigen, so bringen doch, abgesehen von dem jeder Therapie trotzenden Fortschritte des Leidens, die erwähnten Functionsstörungen und Suffocationsanfälle das Leben in hohe Gefahr.

Eine zur völligen Heilung führende Behandlungsmethode ist bis jetzt für das Sclerom nicht gefunden worden. Speciell hat sich jedwede örtliche und allgemeine antiluetische Therapie als völlig erfolglos erwiesen. Ohne Einfluss blieb auch die innerliche Anwendung von Arsenik (Mikulicz, Schmiedecke), desgleichen die von Cornil und Alvarez empfohlenen parenchymatösen Arsenik- und Jodtinctur-injectionen.

Als man die parasitäre Natur des Scleroms erkannte, fing man an, mit antiparasitären Mitteln Versuche anzustellen. So empfahl Lang Injectionen von 1procentiger Salicylsäurelösung und 1procentiger Carbolsäurelösung in das Parenchym. Billroth schlug Injectionen mit Sublimat vor. Doutrelepont erzielte durch energische Einreibungen mit 1procentiger

Sublimatlanolinsalbe vorübergehende Besserung. Auch Versuche, die mit Injectionen mit Tuberculin gemacht wurden, konnten keine Erfolge aufweisen.

Mit der medikamentösen Behandlung wurden auch chirurgische Eingriffe combinirt. Mikulicz empfahl die Entfernung der Wucherungen mit Messer, Schere und scharfem Löffel und im Anschluss daran eine energische Bepinselung mit Jodtinctur. Chiari und Riehl schlugen nach dem chirurgischen Eingriffe eine Behandlung mit Pyrogallussalbe vor. Auch das Glüheisen kam zur Anwendung (Weinlechner, Cornil und Alvarez), desgleichen die Galvanocaustik (Chiari) endlich verschiedene Aetzmittel, wie das Kali causticum, Argentum nitricum (Hebra, Kaposi) und die Milchsäure (Mandelbaum). Ebenso resultatlos verlief die rein chirurgische Behandlung. Amputation der Nase mit nachfolgender Rhinoplastik, Ausräumung der Nasenhöhle, des Gaumens, Laryngofissur hatten keinen dauernden Erfolg, da nach einiger Zeit wieder Recidive auftraten.

Bei der Erfolglosigkeit der oben erwähnten Methoden beschränkt man sich jetzt vor allem auf die Behebung der durch das Sclerom bedingten Behinderung der Atmung. Am besten wird dieselbe durch allmähliche Erweiterung der stenosierten Stellen bewirkt, mit Einlegung von Hartgummiröhren, Kathetern, durch Tubage oder Einführung von Zinnbolzen. Ist dieselbe nicht ausführbar, so muss zur Tracheotomie geschritten werden, an die sich dann die Behandlung der Stenosen anschliessen kann. Am besten empfiehlt sich die hohe Tracheotomie, da mit Rücksicht auf die Lage der Stenose bei eventuell nachfolgender Behandlung mit Zinnbolzen die Stärke derselben an die stenosierende Stelle zu liegen kommt. In der Nase wie im Rachen kommen besonders der

Galvanokauter wie auch chirurgische Instrumente zu ihrem Recht. Besonders im Beginn des Processes kann man durch ausgiebige Abtragung der Knoten mit nachfolgender galvanokaustischer Aetzung für längere Zeit die obersten Luftwege frei machen. Stricturirende Narben im Rachen sucht man nach den allgemeinen Regeln zu lösen.

Näher auf die Pathologie des Scleroms einzugehen lag nicht in der Tendenz dieser Arbeit.

Wohl aber soll hier noch einmal darauf hingewiesen werden, dass hier in Ostpreussen, in den der Grenze benachbarten Bezirken, ein endogener Sclerombherd vorhanden ist, aus dem im Laufe der Zeit wohl noch weitere Fälle zur Beobachtung kommen dürften. Dass diese Fälle nur ganz sporadisch erscheinen, liegt in der Art der Krankheit, die glücklicherweise vorläufig überhaupt nicht als Massenerkrankung auftritt. Nichtsdestoweniger verdienen sie die allergrösste Beachtung.

Zum Schlusse möge es mir gestattet sein, Herrn Privatdozent Dr. Gerber auch an dieser Stelle für die Anregung, freundliche Leitung und Unterstützung bei dieser Arbeit, sowie Herrn Oberstabsarzt Dr. Eckermann für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteraturverzeichnis.

Litteraturverzeichnis bis zum Jahre 1889 siehe in der Arbeit von Wolkowitsch.

1. Bandler. Ueber die Beziehungen der Chorditis vocalis inferior hypertrophica (Gerhardt) zu dem Rhinosclerom. Zeitschrift für Heilkunde. Berlin 1891. XII. und Prag. Zeitschrift für Heilkunde 1891.
2. Baumgarten. Ein Fall von Rhinosclerom. Pester med. chir. Presse 1892 No. 46.
3. Baumgarten. Sclerom des Kehlkopfes. Sitzung des poliklinischen Vereins. Februar 1897.
4. Baurowicz. Verengerung der Bronchien in Folge des Skleroms. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. IV. I. 1896.
5. Baurowicz. Scleroma laryngis subforma sclerosis interarytaenoideae. Wien. med. Wochenschrift 1895, No. 6.
6. Baurowicz. Beitrag zur Bakteriologie des pathologischen Secretes des oberen Abschnittes des Respirationstractus. Przeglad Lekarski 1894 No. 45.
7. Baurowicz. Ueber Sklerom, Krakau 1896.
8. Besnier. Ein Fall von Rhinosclerom. Gazette des hôpit. 16. VI. 1891.
9. Blawdsewicz. Ein Fall von Rhinosclerom. Med. obosr. 1895 No. 14.
10. Bojew. Ein Fall von Rhinosclerom. Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. No. 3, Moskau 1889.
11. Bunzl-Federn. Ein Fall von Sclerom der oberen Luftwege. Prag. med. Wochenschrift 1899, No. 13.
12. Castex. Rhinosclerom. Revue de laryngologie. 15. III. 1892.

13. Castex. Zwei Fälle von Rhinosclerom. Revue de laryngologie No 14. 15. VII. 1894.
14. del Chiappa. Ueber den diagnostischen Wert der hyalinen Kugeln des Rhinoscleroms. Opuscule Milan 1888.
15. Colombini. Ueber die Behandlung des Rhinoscleroms. Riforma medica. No. 209, 210 und 211. 1892.
16. Dittrich. Zur Aetiologie des Rhinoscleroms. Centralblatt für Bakterien- und Parasitenkunde. 5. 1889. Prag.
17. Dittrich. Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dozenten Dr. R. Paltauf „zur Aetiologie des Scleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase (Rhinosclerom) Wien. Klin. Wochenschrift 1892 No. 4.
18. Freudenthal. Rhinosclerom. N. Y. Medical. Record. 1. II. 1896.
19. Freudenthal. Rhinosclerom. N. Y. Medical. Record. 14. III. 1996.
20. Gerber. Ueber das Sclerom insbesondere in Ostpreussen. Archiv für Laryngol. X. 3. 1900.
21. Gerber. Zur Feststellung des Scleroms in Ostpreussen. Deutsch. med. Woch. 1900 No. 5.
22. Hallopean. Das infectiöse Agens des Rhinoscleroms. La France medic. 16. I. 1890.
23. Heermann. Zwei Fälle von Sclerom in Deutschland. Deutsche med. Wochenschr. No. 22 1898.
24. Hülte. Fall von Rhinosclerom. Sitzungsbericht der Gesellschaft der ungar. Ohren- und Kehlkopfärzte. 1 XII. 1898. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1898.
25. Jaia. Bakteriologische Untersuchungen an einem Fall von Rhinosclerom. Giorn. ital. delle malat. vener. etc. März 1891.
26. Jaquet. Die Bakterien des Rhinoscleroms Bulletin de la Soc. de Dermat. Juli 1891.
27. Juffinger. Das Sclerom der Schleimhaut der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Wien. Franz Deuticke. 1892.
28. Kaposi. Pathologie und Therapie des Rhinoscleroms. Klin. Vortrag. Int. klin. Rundschau No. 30 und 31. 1891. Wien.
29. Kastner. Sclerom der Nase und des Rachens, wahrscheinlich ausgehend von einer Verletzung der Nase

mit einem unreinen Strohhalme. Wien. klin. Wochenschrift 1895 No. 22.

30. Kayser. Ueber Rhinosclerom. 71. Ber. d. Schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur. 1894.
31. Kuttner. Chorditis vocalis infer. hypertr. Archiv für Laryng u. Rhin. XVIII 1896.
32. Laquer. Vorstellung eines Falles von Rhinosclerom. Kongress für innere Medizin. Wiesbaden 1889.
33. Lehrmann (Gerber). Ein Fall von Rhinosclerom durch Carcinom compliciert. Inaug.-Diss. Freiburg 1900.
34. Lemke. Ueber chronische Blennorrhoe der oberen Luftwege, sog. Stoerk'scher Blennorrhoe und ihre Beziehungen zum Scleroma respiratorium.
35. Lublinger. Ein Fall von Rhinosclerom der Nase — Typhus exanthematicus — Schwund der Rhinosclerom-Infiltrationen. Berl. klin. Wochenschrift No. 40. 1891.
36. Lutz. Zur Casuistik des Rhinoscleroms. Monatsschrift für prakt. Derm. Februar 1890. Honolulu.
37. Melle. Die Bacillen des Rhinoscleroms. Compt. Med. de Naples 1888. Neapel.
38. Mibelli. Rhinosclerom. Giornale delle Malat. vener e della pelle. März 1888.
39. Mibelli. Eine neue Färbungsmethode der Rhinosclerombazillen. Monatsschrift für prakt Derm. 7. 1891.
40. Moskowitz. Sclerom der Luftwege. Gyógyászat. 1891. No. 27 u. 28 Pest. med. chirurg. Presse. 1892. No. 6.
41. v. Navratil. Rhinoplastik bei Sclerom. Sitzungsberichte der Gesellschaft der ungar. Ohren- und Kehlkopfärzte in Budapest. Sitzung vom 20. Mai 1897.
42. Noyes. Ueber die colloiden Zellen im Rhinoscleromagewebe. Monatsschr. für prakt. Dermat. August 1890. Australien.
43. Paltauf-Eiselsberg. Zur Aetiologie des Rhinoscleroms. Fortschr. d. Med 1886
44. Paltauf. Zur Aetiologie des Scleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase. Wien, klin. Wochenschrift 1891 No. 52 u. 53. 1892 No. 1 u 2.
45. Paltauf. Rhinoscleroma. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Aerzte am 10. 1. 1890. Wien. klin. Wochenschrift 1890. No. 3.

46. Pawlowski. Ueber die Behandlung des Rhinoscleroms mit „Rhinosclerin". Deutsche med. Wochenschr. 1894 No. 13 u. 14.

47. Péan. Ein Fall von operiertem Rhinosclerom. Acad. de med. 22. X. 1895.

48. Pick. Demonstration zweier Fälle ven Rhinosclerom. Verein deutsch. Aerzte in Prag, am 12. II. 1892. Prag. med. Wochenschr. 1892 No. 7.

49. Pick. Demonstration eines Falles von Rhinosclerom. Verein. deutscher Aerzte in Prag, am 22. II. 1895. Wien. klin. Wochenschr. 1895 No. 17.

50. Raye. Ein Fall von Rhinosclerom. Indian. Med. Gazette XXIV. 119. 1889 Calcutta.

51. Robertson. Rhinosclerom. Jahresversammlung der Britisch Medical Association zu Leeds. August 1889

52. Robertson. Zwei Fälle von Rhinosclerom. Satellite of the Annual of the Universal Med. Sciences. Juli 1890.

53. Sasse. Ueber Larynxsclerom. Weeklb. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1892 No. 15.

54 Schloffer. Vorstellung eines Falles von Rhinosclerom. Verein der Aerzte in Steiermark am 4. VI. 1894 Wien. klin. Wochenschr 1894 No. 31.

55. Schötz. Ein Fall von Rhinosclerom Berl. klin. Wochenschr. 1898 No. 37.

56. Schrötter. Ein Beitrag zur Kenntnis des Verlaufes des Scleroms der Luftwege. Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. 1895 No. 5.

57. Sclifosowski. Ein Fall von Rhinosclerum. Med. obosr. 1894 No. 19.

58. Secretan. Das Rhinosclerom in der Schweiz. Annal. des malades de l'oreille etc. Juli 1894 No. 7.

59. v. Sokolowski. Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der chron. hypertrophischen Entzündung des Kehlkopfes und der Luftröhre. Archiv für Laryng und Rhin. 1896. Bd. IV. Aufl. 2.

60. Stepanow. Ueber Impfungen von Rhinosclerom auf Tiere. Monatsschr. für Ohrenheilk etc. 1889 No. 1.

61. Stepanow. Ueber das Vorkommen der sogenannten hyalinen Kugeln im Gewebe der Schleimpolypen der Nase etc. nebst Bemerkungen über die hyalinen Körper des Rhinoskleroms. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde etc. 1891 No. 5.

62. Stepanow. Zur pathologischen Anatomie und Histologie des Rhinoscleroms. Med. obosr. 1892 No. 18.
63. Stepanow. Beiträge zur pathol. Anatomie und Aetiologie des Scleroms. Moskau 1893. Dissert.
64. Stepanow. Zur Aetiologie des Scleroms. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1893 No. 1.
65. Stepanow. Zur pathol. Anotomie und Histologie des Scleroms. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1894 No. 7 u. 8.
66. Stoerk. Die Erkrankungen der Nase etc. 30. 1. S. 136 ff. Nothnagels Spec. Path. u. Ther. Bd. XIII.
67. Storey. Rhinosclerom. Brit. Med. Jouroal, 23. IV. 1892.
68. Stukowenkow. Ein Fall von Rhinosclerom. Wratsch 1893 1.
69. Vymola. Ein Fall von Rhinosclerom. Wien. klin. Rundschau 1896 No. 31.
70. v. Weismayr. Eine noch nicht beobachtete Komplikation des Scleroms der Luftwege. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1896 No. 11
71. Wolkowitsch. Das Rhinosclerom, eine klinische, mikroskopische und bakteriologische Studie. Archiv f. klin. Chirurgie, XXXVII. 2. 3. 1889. Kiew.
72. Zagari. Untersuchungen über die Aetiologie des Rhinoscleroms. Giornal internaz. di sc. med. April 1889. Neapel.
73. Zeitlin. Zur Kasuistik des Rhinoscleroms. Ejinedelnik 1897 No. 13.

Am 7. April 1872 wurde ich, Hans Brochowski, zu Königsberg geboren. Meine Vorbildung erhielt ich auf dem Königlichen Friedrichs-Kollegium zu Königsberg und bezog Ostern 1893 die Albertus-Universität, um Medizin zu studieren. Michaelis 1894—1895 studierte ich in Leipzig, wo ich am 25. October 1895 die ärztliche Vorprüfung bestand. Michaelis 1895 bezog ich wieder die hiesige Universität, an der ich bis zur Beendigung meiner Studien verblieb. Am 9. Juli 1900 beendete ich das medizinische Staatsexamen. Seit Juni 1900 prakticiere ich in Russ (Ostpr.).

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen und Kurse bei folgenden Professoren und Privatdozenten:

M. Askanazy, Braun, Caspary, v. Eiselsberg, v. Esmarch, Gerber, Hermann, Hilbert, His, Jaffe, Kuhnt, Lange, Leukart †, Lichtheim, Lossen, Lürssen, Ludwig †, Meschede, Münster, Nauwerck, Neumann, Pfeffer, Rosinski, Schneider †, Schreiber, Stetter †, Stieda, Wichmann †, Winter, Wislicenus, Zander.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich meinen besten Dank aus.